

POLÍTICAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: A INSERÇÃO DA ENERGIA FOTOVOLTAICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Márcio Silva

Resumo

A busca de fontes alternativas de energia que possam atender às demandas setoriais de forma não poluente e sustentável tornou-se uma tendência mundial. Nesse contexto, a geração de energia elétrica por meio de sistemas fotovoltaicos tem se destacado, sendo o cenário no Brasil extremamente promissor. A implementação de uma microgeração distribuída fotovoltaica pela administração pública municipal de Pompéu (MG), além de ser uma ação de desenvolvimento sustentável, é também uma otimização dos gastos com energia elétrica. A formulação de políticas públicas capazes de incentivar e viabilizar projetos através da geração da energia fotovoltaica revela-se totalmente viável, sustentável e de fácil replicabilidade, podendo servir de exemplo a outros Municípios e órgãos públicos, bem como à sociedade civil.

Palavras-chave

Energia fotovoltaica, sistema fotovoltaico, sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Existe uma tendência mundial pelo desenvolvimento de fontes alternativas de energia que promovam o melhor uso dos recursos energéticos e a redução dos impactos ambientais. A energia solar é uma energia renovável, limpa, praticamente inesgotável e que pode ser utilizada para a geração de eletricidade. Assim, nos últimos dez anos, a geração de energia fotovoltaica tem se destacado como uma tecnologia muito promissora, demonstrando grande potencial para tornar-se uma das fontes de eletricidade predominantes no mundo.

Os sistemas fotovoltaicos, os quais realizam a conversão da energia solar diretamente em energia elétrica, podem atuar em conjunto com o sistema de distribuição, minimizando a carga gerada por equipamentos elétricos e otimizando custos.

O Brasil é um país com alto potencial para o desenvolvimento e a utilização da tecnologia fotovoltaica, pois é beneficiado pela abundante radiação solar predominante em quase todos os meses do ano. Para fins de comparação, a região menos ensolarada do Brasil recebe aproximadamente 25% mais irradiação solar do que a região mais ensolarada da Alemanha, considerada líder em soluções e eficiência quando se trata de energia solar.

De acordo com o presidente da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica, Humberto Barbato (2012, p. 7):

A tendência mundial é a busca por novas fontes de energia que possam atender ao acelerado crescimento da demanda, de forma não poluente e sustentável. No Brasil, temos todas as fontes energéticas, sejam as que já estão consolidadas como as que despontam no cenário, a médio e longo

prazo. No caso da geração de energia elétrica a partir de fontes fotovoltaicas o mercado brasileiro é extremamente promissor. Além do fato do país possuir, por conta de sua localização geográfica, uma fonte inesgotável do principal insumo – o sol –, também dispõe da matéria prima essencial para produção do silício utilizado na fabricação das células fotovoltaicas.

Com a queda de preços dos sistemas fotovoltaicos e a viabilidade econômica identificada, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) assumiu postura proativa na regulamentação do setor elétrico, pondo fim a algumas barreiras existentes à implantação desses sistemas com a Resolução Normativa 482, de 17 de abril de 2012. A resolução estabeleceu as condições gerais para o acesso de micro e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica e criou o sistema de compensação de energia elétrica correspondente.

Diante do cenário de crise energética, formular políticas públicas capazes de incentivar e viabilizar projetos com a geração da energia fotovoltaica torna-se um fator indutor do desenvolvimento sustentável.

A PRÁTICA

O alto consumo de energia elétrica pelas unidades gerenciais centralizadas no Centro Administrativo do Município de Pompéu (MG) trouxe a oportunidade da implantação de um sistema de microgeração fotovoltaica.

Atualmente, encontram-se instaladas no Centro Administrativo a Secretaria Municipal de Educação, a Secretaria de Desenvolvimento Social e a Secretaria de Infraestrutura, Serviços Urbanos e Meio Ambiente, bem

como os serviços de Mecânica e Lanternagem, Posto de Combustível, Lavadores e Garagem, os quais demandam grande volume de serviços, impactando diretamente no consumo de energia elétrica. Ressalta-se que em 2016 a segunda etapa do Centro Administrativo estará concluída, abrigando todas as unidades administrativas do Município de Pompéu, o que impactará ainda mais no consumo de energia elétrica no local.

A implementação da geração da energia fotovoltaica, além de ser uma ação de desenvolvimento sustentável, contribui para a otimização do gasto público. O sistema instalado no Município veio como uma ideia de se obter uma energia limpa, sustentável e inesgotável, sendo tal prática, considerada cara no passado, viável cada vez mais com a queda do custo de produção e dos equipamentos. Ou seja, a implementação da energia solar, além de ser uma ação de desenvolvimento sustentável, é também uma otimização com os gastos com energia elétrica.

Segundo o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (2010, p. 11):

Documentos internacionais reportam para o ano de 2050 que 50% da geração de energia no mundo virão de fontes renováveis. Dessa demanda, 25% serão supridos pela energia solar fotovoltaica. Populações do fim do século dependerão em até 90% das renováveis, dos quais 70% será de fotovoltaica.

A prática da geração de energia fotovoltaica, através do projeto realizado, torna efetiva a interlocução da administração municipal com diversos atores sociais, fomentando o desenvolvimento de políticas públicas ambientais que atendem à uma demanda coletiva, tanto local quanto mundial, na promoção do desenvolvimento sustentável, bem como na apresentação de alternativas quanto à grave crise energética vivenciada atualmente no país.

ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO

Conhecida a eficiência do sistema e seguindo o planejamento do projeto, foram adquiridos 40 painéis solares e 2 inversores para a geração da energia fotovoltaica. A implantação do sistema de energia fotovoltaica foi realizada de acordo com o cronograma e etapas de execução, estando os seus recursos estimados no Plano Plurianual (PPA) e no Orçamento Municipal.

O sistema instalado no Centro Administrativo de Pompéu, composto por 40 placas fotovoltaicas e 2 inversores, ao custo de R\$ 80 mil, veio com uma ideia de energia limpa e sustentável, gerando economia em um investimento de retorno rápido. A implantação do sistema produz em média 1.330 kWh/mês, sendo a diferença entre o valor consumido e a produção mensal creditada na fatura global.

Conforme a Agência Nacional de Energia Elétrica (2014, p. 9):

Os estímulos à geração distribuída (geralmente localizada próxima aos centros de carga) justificam-se pelos potenciais benefícios que tal modalidade pode proporcionar ao sistema elétrico: a postergação de investimentos em expansão nos sistemas de distribuição e transmissão; o baixo impacto ambiental; a redução no carregamento das redes; a redução de perdas e a diversificação da matriz energética, entre outros.

De acordo com informações da Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), dentre os 853 Municípios mineiros, a prefeitura municipal de Pompéu é pioneira na implementação de uma microgeração distribuída de energia fotovoltaica no Estado de Minas Gerais.

Com a previsão de aumento do consumo com a conclusão da segunda etapa do Centro Administrativo em 2016 e com o sucesso do sistema instalado, a administração municipal optou por ampliar a microgeração de energia solar fotovoltaica no local. Serão instalados mais 180 placas fotovoltaicas e 9 inversores, no valor de R\$ 292 mil. Com o projeto ampliado, estima-se uma geração de energia de mais de 7.000 kWh/mês e uma economia mensal em torno de R\$ 5,2 mil, considerando a tarifa/preço do kWh pago na fatura de energia elétrica, da concessionária do Estado de Minas Gerais, de R\$ 0,74.

Considerando o valor total do investimento de R\$ 372 mil, após a sua ampliação, dividido pelo valor estimado da economia gerada no ano, no valor de R\$ 62,4 mil, estima-se o retorno do investimento em aproximadamente seis anos. É importante ressaltar que o sistema tem a garantia de 20 anos, o que demonstra a total viabilidade do projeto.

MONITORAMENTO

A geração da energia fotovoltaica pelo sistema instalado no Centro Administrativo de Pompéu possui monitoramento constante através de aplicativo, o qual pode ser instalado em *smartphones* e computadores.

Mensalmente são realizadas reuniões de acompanhamento e avaliação quanto à produtividade do sistema instalado, nas quais decisões são tomadas para a adoção de procedimentos necessários à redução de desperdícios da energia produzida. Um exemplo de tomada de decisão foi a manutenção da limpeza das placas de 15 em 15 dias, tornando mais eficiente a captação e a geração de energia em nível regular.

CONCLUSÃO

Com o interesse mundial pela busca de fontes de energia não poluentes e sustentáveis e a crise energética vivenciada pelo Brasil, a geração de energia elétrica por fontes fotovoltaicas torna-se uma tendência no país.

A energia solar fotovoltaica é limpa, inesgotável e não causa danos ao meio ambiente, além de trazer uma economia significativa. Assim, a instalação de uma microgeração fotovoltaica pela administração pública municipal de Pompéu (MG) tem como objetivo desenvolver e compartilhar com outros Municípios políticas públicas de sustentabilidade e uma visão de gestão voltada para a qualidade do gasto público, fomentando a prática de utilização correta dos recursos e também contribuindo para desenvolvimento sustentável.

O valor investido nos equipamentos para a geração de energia fotovoltaica tem o seu retorno estimado em seis anos, sendo a garantia do sistema de vinte anos. Assim, a iniciativa revela-se totalmente viável, sustentável e de fácil replicabilidade, podendo servir de exemplo a outros Municípios e órgãos públicos, bem como à sociedade civil.

REFERÊNCIAS

ABINEE. Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica. *Propostas para Inserção da Energia Solar Fotovoltaica na Matriz Elétrica Brasileira*. Junho, 2012.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. *Micro e Minigeração Distribuída: sistema de compensação de energia elétrica*. Brasília, 2014.

CGEE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Série Documentos Técnicos. *Energia Solar fotovoltaica no Brasil: subsídios para tomada de decisão*. Maio, 2010.