Folhas 02
Proc. 266/13

PROJETO DE LEI Nº 12, DE 2013.

"Dispõe sobre a instalação de sistemas de aquecimento de água por energia solar nas edificações do município de Bertioga e contém outras disposições"

Art. 1º. Fica estabelecida a obrigatoriedade da instalação de sistemas de aquecimento de água por energia solar nas novas edificações do município de Bertioga nos termos desta Lei.

Parágrafo único. Considera-se sistema de aquecimento de água por energia solar, para os efeitos desta Lei, o conjunto formado por coletor(es) solar(es), reservatório(s) térmico(s), aquecimento auxiliar, acessórios e suas interligações hidráulicas que funcionam por circulação natural ou forçada.

Art. 2º. A obrigatoriedade estabelecida no art. 1º aplica-se às novas edificações de uso não residencial, públicas e privadas, utilizadas para atividades que consumam água quente, tais como:

I – hotéis, motéis e similares;

II – clubes esportivos, casas de banho e sauna, academias de ginástica e lutas marciais, escolas de esportes, estabelecimentos de locação de quadras esportivas;

III – clínicas de estética, institutos de beleza, cabeleireiros e similares;

IV – hospitais, unidades de saúde com leitos, casas de repouso;

V – escolas, creches, abrigos, asilos e albergues;

VI – quartéis e unidades prisionais;

VII – indústrias, se a atividade setorial específica demandar água aquecida no processo de industrialização ou, ainda, quando disponibilizar vestiários para seus funcionários;

VIII – lavanderias industriais, de prestação de serviço ou coletivas, em edificações de qualquer uso, que utilizem em seu processo água aquecida.

Folhas 03
Proc. 26613

Parágrafo único. O Poder Executivo regulamentará este dispositivo, estabelecendo critérios que permitam identificar as atividades cuja demanda de utilização de água quente imponha a observância da obrigatoriedade estabelecida no caput.

Art. 3º. As novas edificações destinadas ao uso residencial multifamiliar ou unifamiliar que possuam 03(três) banheiros ou mais ficam obrigadas a instalar o sistema de aquecimento solar e nas novas edificações destinadas ao uso residencial multifamiliar ou unifamiliar com até 02 (dois) banheiros por unidades habitacional, deverão ser executadas, em seus sistema de instalações hidráulicas, somente as prumadas e a respectiva rede de distribuição, devendo ser reservada área livre disponível para instalação de coletores solares e reservatório(s) térmico(s) dimensionados nos termos do Art. 5º.

Art. 4º. A construção de piscina de água aquecida, em edificações residenciais ou não-residenciais, implicará na obrigatoriedade estabelecida no caput do art. 2º.

§ 1° Considera-se como piscinas todos os reservatórios de água para finalidades de lazer, terapêuticas e de práticas esportivas, com capacidade superior a 5m3 (cinco metros cúbicos).

§ 2° O disposto neste artigo aplica-se somente às piscinas, novas ou existentes, que venham a receber um sistema de aquecimento de água.

Art. 5º. Decreto específico a ser editado pelo Executivo definirá as normas de implantação, os procedimentos pertinentes e os prazos para início da aplicação desta lei às novas edificações destinadas às Habitações de Interesse Social - HIS.

Art. 6º. Os sistemas de aquecimento de água por energia solar de que trata esta Lei deverão ser dimensionados para atender, no mínimo, a cinqüenta por cento de toda a demanda anual de água quente.

Art. 7º. O disposto nesta lei não se aplica às edificações nas quais seja tecnicamente inviável alcançar as condições que correspondam à demanda anual de energia necessária para aquecimento de água por energia solar, na conformidade do disposto no seu art. 6º.

Parágrafo único. O enquadramento na situação prevista no "caput" deste artigo deverá ser comprovado por meio de estudo técnico elaborado por profissional habilitado, que demonstre a inviabilidade de atendimento à exigência legal conforme dispuser o regulamento a ser editado pelo Poder Executivo.

Folhas 04
Proc. 266/13

Art. 8º. A obrigatoriedade estabelecida por esta Lei deverá ser observada no processo de licença de construção ou acréscimo, ou no licenciamento de atividades, conforme dispuser o regulamento a ser editado pelo Poder Executivo.

Art. 9º. Em qualquer das hipóteses a que se referem os artigos 7º e 8º, deverá, ainda, ser apresentada, pelo responsável técnico da obra, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do Sistema de Aquecimento Solar projetado e/ou instalado.

Art. 10º. Os coletores solares e os reservatórios térmicos devem apresentar obrigatoriamente a etiqueta do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, de acordo com os regulamentos específicos aplicáveis ao Programa Brasileiro de Etiquetagem.

Art. 11º. As empresas fornecedoras de sistemas de aquecimento solar devem apresentar obrigatoriamente o Selo QUALISOL (Programa de Qualificação de Fornecedores de Sistemas de Aquecimento Solar) emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, de acordo com os regulamentos específicos aplicáveis ao Programa Brasileiro de Etiquetagem.

Art. 12º. O somatório das áreas de projeção dos equipamentos dos sistemas de aquecimento de água por energia solar não será computado para efeito do cálculo da área total edificável.

Art. 13º. O Poder Executivo divulgará, periodicamente, a quantidade de edificações que receberam habite-se observando o disposto nesta Lei, indicando o seu tipo, porte, atividade e área de localização.

Art. 14º. O Poder Executivo regulamentará a presente Lei, detalhando as medidas e parâmetros necessários à sua efetivação e definindo o cronograma de implantação.

Art. 15º. Esta lei entrará em vigor sessenta dias após sua publicação.

Bertioga, 19 de Março de 2012.

Alfonso Dari Weiland
(Alemão)
Vereador

Folhas 05
Proc. 266/13

JUSTIFICATIVA AO PROJETO DE LEI N.º_____/2013.

A presente proposição tem por objetivo propor a instalação de sistemas de aquecimento de água por energia solar nas edificações do município de Bertioga.

O tema é foco em todo o Brasil e no mundo. Vários municípios já instituíram Lei referente à matéria e outros tantos com propostas em tramitação. Pode-se ter informações gerais, precisas e qualitativas no site www.cidadessolares.org.br, uma iniciativa do Departamento Nacional de Aquecimento Solar (DASOL), da ABRAVA – Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento, em conjunto com o Vitae Civilis, ONG sócioambiental, que tem por objetivo principal incentivar a mobilização da sociedade no Brasil através de seminários que sensibilizem os poderes públicos municipais para a criação de leis de incentivo ao uso de aquecimento solar.

Há um link inclusive que disponibiliza informação relativamente às mais recentes e comuns regulamentações sobre energia solar no Brasil e no mundo. Citamos oportuno São Paulo - SP, Birigui - SP, Varginha - MG e Porto Alegre - RS, Espanha, Portugal e México com leis já aprovadas. Em tramitação temos propostas em Americana - SP, Belo Horizonte - MG, Buenos Aires - Argentina, Campinas - SP, Curitiba – Paraná, Juiz de Fora - MG, Peruíbe - SP, Piracicaba - SP, Rio de Janeiro - RJ, São José dos Campos - SP e mais outras 50 cidades do país.

Faço saber também que o aquecimento solar se tornou obrigatório em todos os novos prédios públicos nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro e projeto semelhante já tramitam no Ceará, Paraná e Minas Gerais.

Bertioga deve integrar este rol. Dar sua contribuição e fazer parte do progresso tecnológico de desenvolvimento sustentável na renovação natural do ambiente.

Nas razões de mérito abstemo-nos a introduzir abaixo texto extraído do Projeto de Lei n.º 1221/2007 apresentado no Rio de Janeiro - RJ pela Vereadora Aspásia Camargo - PV, que com excelência descreve de forma minuciosa, com dados informativos, todo o processo que envolve a questão oportunamente por nós defendida:

"O Brasil tem um enorme potencial de aproveitamento da energia solar: praticamente toda sua área recebe mais de 2200 horas de insolação, com um potencial equivalente a 15 trilhões de MWh, correspondentes a 50 mil vezes o consumo nacional de eletricidade. Mesmo assim, uma importante, prática e econômica aplicação da energia solar, o aquecimento de água, é pouco aproveitado, já que a infra-estrutura para aquecimento de água na maioria das residências brasileiras é baseada nos chuveiros elétricos, equipamento de baixo custo inicial, mas de grande

06
266113

consumo de energia ao longo de sua vida útil, e que gera importantes demandas de capital para o setor elétrico e altos custos ambientais e sociais. Os chuveiros elétricos consomem 8% de toda a eletricidade produzida no país e são responsáveis por 18% do pico de demanda do sistema. Já os aquecedores a gás, mais comuns no Rio de Janeiro, são geradores diretos de gases do efeito estufa. Os sistemas de aquecimento solar são uma alternativa excelente aos chuveiros para prover a água quente desejada nas habitações, no comércio e nos serviços, e têm muito a contribuir para a mitigação dos impactos sócioambientais do setor elétrico.

Os aquecedores solares de água apresentam amplas vantagens ambientais, econômicas e sociais. Por substituir hidroeletricidade e combustíveis fósseis, cada instalação de aquecedor solar reduz de uma vez e para sempre o dano ambiental associado às fontes de energia convencionais: não produz emissões de gases tóxicos que contribuem para a poluição urbana, não afeta o clima global por não emitir gases estufa e não gera lixo radiativo como uma herança perigosa para as gerações futuras. Os aquecedores solares apresentam também vantagens sociais como a redução da conta de energia elétrica e a geração de um grande número de empregos por unidade de energia transformada.

No Brasil, a produção anual de um milhão de m² de coletores gera aproximadamente 30 mil empregos diretos, empregos estes localizados em empresas de pequeno e médio porte, todas de capital nacional. Belo Horizonte tem se destacado no país pelo emprego da energia solar. Devido a ações da CEMIG, a empresa distribuidora de eletricidade da região, o mercado imobiliário entendeu a importância dos sistemas tanto para a redução dos custos de condomínio e de contas de energia elétrica. Hoje existem cerca de 1.000 edifícios de apartamentos com sistemas solares de aquecimento de água e praticamente todos os lançamentos de condomínios de classe média usam o equipamento como um dos apelos de venda.

O uso de aquecedores solares ainda é incipiente no Brasil: em 2002, a área instalada de coletores solares no país era de 1,2 m2 - 100 habitantes, consideravelmente menor que aquela instalada em Israel (67,1 m2 - 100 habitantes), Áustria (17,5 m2 - 100 habitantes) e China (3,2 m2 - 100 habitantes), por exemplo. Uma das razões que explicam o fato de países de muito menor insolação aproveitarem melhor as vantagens do uso dos aquecedores solares é de ordem legal. Em vários destes, existem leis que obrigam construtores a instalarem estes aquecedores já na construção.

Um exemplo marcante é o de Barcelona, que implantou, em julho do ano 2000, uma legislação que exige que pelo menos 60% das necessidades anuais de água quente de novas edificações ou em reforma sejam supridas pelo aquecimento solar. A regra também se aplica a hospitais, clínicas, escolas, shoppings e hotéis, bem como para o aquecimento de piscinas. Do ano 2000 até finais de 2003, a instalação de aquecedores solares saltou de 1,1 m2 - mil habitantes para 13 m2 - mil.

Folhas 07
Proc. 266/13

A legislação solar de Barcelona vem causando uma reação em cadeia não só na Espanha, mas em outros países. Mais de 35 administrações municipais na Espanha decidiram seguir o exemplo implantando suas próprias legislações solares, dentre elas, Madrid, Sevilha e Pamplona. O Presidente da França, Nicolas Sarkozy, quando Ministro da Economia, afirmou que Barcelona é um exemplo a ser seguido e sugeriu aos administradores municipais de seu país criarem recursos legais para tornar obrigatório o uso não só de aquecedores solares, mas de energias renováveis em geral. Com o objetivo de construir legislações solares semelhantes, diversos municípios italianos consultaram a administração da cidade de Barcelona.

O governo central da Espanha, percebendo a grande movimentação com relação às políticas municipais implementadas, vem estudando e preparando uma lei federal sobre o aquecimento solar. O caso da legislação solar de Barcelona serve como exemplo, pois, durante estes quatro anos, todos os atores envolvidos: governo, construtores, arquitetos, concessionárias de energia, institutos de pesquisa e normalização e os usuários finais concordaram e apresentaram reações positivas e de apoio à política. Por exemplo, as construtoras (APCE-Associacion de Promotores Construtores de Espana) chegaram à conclusão que os sistemas de aquecimento solar exigiam um investimento extra de apenas 0,5 a 1% dos custos da edificação, e reconheceram que houve um incremento no valor do imóvel construído, bem como uma resposta extremamente positiva do público consumidor, que vem exigindo cada vez mais tecnologias renováveis e limpas.

No Brasil, os códigos de obra municipais, ao não exigirem a instalação ou a preparação para instalação de coletores solares na construção e em reformas de edificações residenciais e comerciais, não encorajam os futuros moradores a instalar aquecedores solares, e estes acabam optando por chuveiros ou aquecedores de passagem a gás ou elétricos.

Recente pesquisa do Instituto Vitae Civilis, realizada entre técnicos e especialistas do setor energético e solar, mostrou que a maioria dos entrevistados acredita que interessa à sociedade brasileira desenvolver um grande mercado para aquecedores solares, dadas as vantagens sócio-ambientais da tecnologia, advindas do deslocamento da hidroeletricidade na matriz energética e da geração de empregos qualificados, além da redução de recursos para investimentos em geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

A mesma pesquisa concluiu ser de fundamental importância introduzir a obrigação de instalação de aquecedores solares nos códigos de obra municipais para a difusão da tecnologia, já que estas alterações seriam indutoras de crescimento sustentado do mercado, de geração de empregos na construção civil, nas indústrias de equipamentos, no comércio e nos serviços de instalação.

Folhas 08
Proc. 266/13

A geração de energia descentralizada e em pequena escala pode contribuir consideravelmente para a proteção do clima global e, ao mesmo tempo, ter um importante papel na melhoria da qualidade de vida. Neste sentido, os aquecedores solares são particularmente promissores: a tecnologia é uma das mais simples e baratas fontes de energia renovável, com uma relação custo-benefício bastante favorável para a redução de emissões de gases-estufa. Com apoio via mecanismos de comercialização de carbono, como o Mercado Brasileiro de Reduções de Emissões – MBRE, os aquecedores solares podem tornar-se um componente importante dos esforços de mitigação das mudanças climáticas.

Quando aquecedores solares são aplicados na suplementação ou na substituição de aquecedores convencionais, evitam a queima de grande parte do combustível que seria usado nestes sistemas. Apesar da intensidade de carbono variar nos diferentes combustíveis usados para aquecimento de água, esta é de modo geral alta. Conseqüentemente, as emissões de gases estufa e outros poluentes são reduzidas pelo uso dos aquecedores solares, o que melhora a qualidade do ar das cidades e, até, a qualidade do ar interno às edificações.

Apesar dos efeitos benéficos ambientais e econômicos da tecnologia, um grande número de barreiras ainda impede sua grande difusão, as principais sendo de caráter legal, como códigos de obra pouco amigáveis à tecnologia, os relativamente altos custos iniciais de instalação quando comparados a alternativas convencionais, e a falta de financiamento a juros adequados para empresas e consumidores."

Desta feita, comungando em gênero, número e grau das razões acima elucidadas, apresentamos o projeto ao norte a que esta justificativa acompanha.

Justificado o projeto, expondo seu mérito, salvo melhores considerações, esperamos a apreciação e aprovação por este Plenário e demais Comissões Permanentes.

Bertioga, 19 de Março de 2013.

Alfonso Dari Weiland
(Alemão)
Vereador